Detector de presença "mini" standard
N.º art. : 3361 M WW
Detector de presença "mini" universal
N.º art. : 3361-1 M WW

Manual de instruções

1 Indicações de segurança

A instalação e a montagem de aparelhos eléctricos apenas devem ser realizadas por electricistas especializados.

Risco de ferimentos graves, incêndio ou danos materiais. Ler as instruções na totalidade e respeitar as mesmas.

Não carregue na janela de sensor. Dispositivo pode ser danificado.

O dispositivo não é apropriado para aplicação na técnica de alarme de intrusão ou na técnica de alarme.

Cuidado. Os sensores podem ser danificados através de elevada radiação de calor. Evitar radiação solar directa na janela de sensor.

Este manual de instruções é parte integrante do produto e deve ficar na posse do cliente final.

2 Estrutura do aparelho
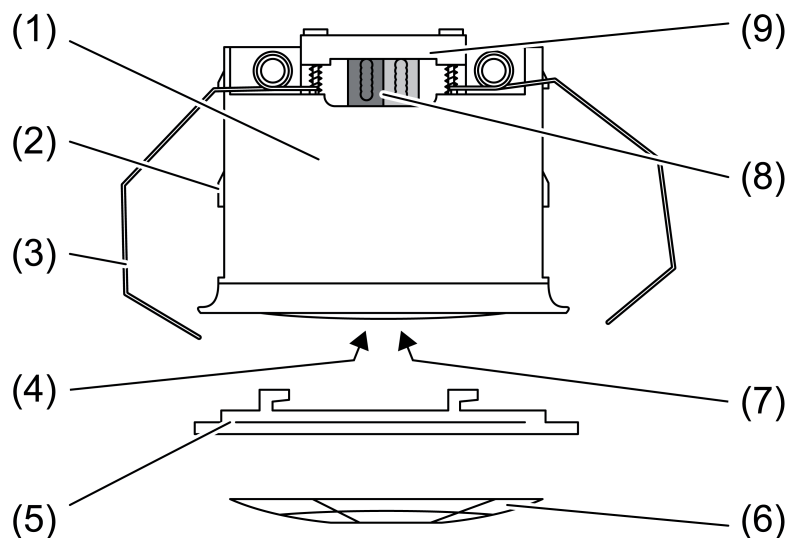
Imagem 1: Estrutura do aparelho
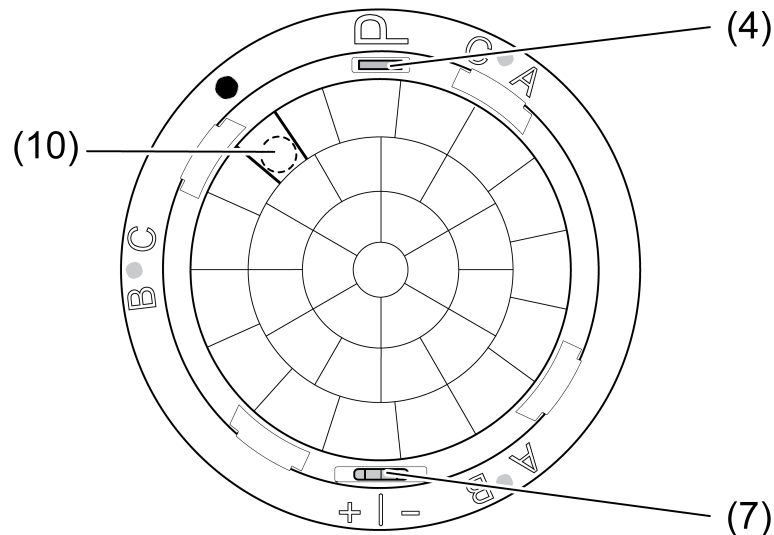
Imagem 2: Estrutura do aparelho

(1) Indicador de presença
(2) Guia para grampos de mola
(3) Suspensor de mola
(4) Tecla de programação, vermelho
(5) Anel de design
(6) Obturador
(7) Interruptor de sensibilidade, azul
(8) Ligação de bus
(9) Fixação do cabo
(10) Sensor de luminosidade

3 Função

Informações do sistema

Este aparelho é um produto do sistema KNX e está em conformidade com as Directivas KNX. Conhecimentos técnicos detalhados resultantes de formações sobre o KNX são pré-requisitos para a sua compreensão.

O funcionamento do aparelho depende do software. Poderá consultar informações detalhadas sobre as versões de software e a respectiva gama de funções, assim como sobre o próprio software na base de dados de produtos do fabricante. O planeamento, a instalação e a colocação em funcionamento do aparelho são efectuados com o auxílio de um software certificado pela KNX. Poderá consultar a base de dados de produtos, bem como as descrições técnicas sempre actualizadas na nossa página da Internet.

Utilização correcta

- Controlo da iluminação com base nas necessidades, termóstatos de ambiente e outros consumidores eléctricos em espaços interiores
- Montagem por engate em tectos suspensos
- Montagem de tecto em tectos fixos em caixa embutida segundo a norma DIN 49073 ou em caixa de montagem de superfície (ver acessórios)

Características do produto

- Conexão de barramento integrada
- 3 sensores PIR
- Campo de detecção 360°
- Sensor de luminosidade integrado
- Aplicação como indicador de presença, indicador de movimento, ou para operação de indicação

- Funções de saída: ligar, função de escada, ligar com posição forçada, codificador, extensão da luz de fundo, especificação do modo de operação para regulador de temperatura ambiente
- Área de detecção ampliável através de ligação paralela de vários dispositivos como extensões principais e secundárias
- Ajustador para correcção manual da sensibilidade
- LED de estado: pisca quando há detecção de movimento, de acordo com a programação em modo normal ou apenas durante o modo de teste de passagem

Características adicionais da versão "Universal":

- Possibilidade de operação manual com comando à distância IV (Acessório)
- 5 blocos funcionais para detecção de movimento ou presença com 2 saídas
- Blocos funcionais comutáveis, para, por exemplo funcionamento diurno/nocturno
- Sensores PIR avaliáveis separadamente
- Funcionamento do sensor de luminosidade com 3 valores limite
- Controlo de luz com um máx. de 3 canais, desvio de valor nominal no funcionamento, configuração separada da fase de escurecimento, fase de controlo e fase de redução do escurecimento
- Controlo de luz combinável com função de indicação de presença

Funcionamento da indicação de presença:

- Detecção dos movimentos mais pequenos, por exemplo num local de trabalho, para reconhecimento da presença de pessoas
- Ligar: abaixo do limiar de detecção de movimento e de luminosidade
- Desligar: Sem movimentos no campo de detecção, expiração do tempo de inércia ou ultrapassagem do limite de luminosidade

Funcionamento do indicador de movimento:

- Detecção de movimentos para segurança nos corredores de edifícios
- Ligar: abaixo do limiar de detecção de movimento e de luminosidade
- Desligar: Sem movimento no campo de detecção e expiração do tempo de inércia

ℹ Depois da resposta e da ativação, a detecção de movimento trabalha independentemente da luminosidade.

Operação de indicação:

- Detecção de movimentos no campo de detecção independente da luminosidade
- Ligar: Depois de reconhecer um número ajustável de movimentos dentro do período de tempo de monitorização ajustado
- Desligar: Sem pessoas no campo de detecção e expiração do tempo de inércia

4 Operação

Apenas para versão "Universal":

Tecla de função do comando à distância IV

Tecla	Função
ON ◢	É enviada a detecção de um movimento. para o bloco funcional 1. Sair da operação automática.
OFF ◣	É enviado o fim de um movimento para o bloco funcional 1 . Sair da operação automática.
AUTO	A operação automática é reactivada para o bloco funcional 1. Sai-se do estado ON somente a seguir a uma nova detecção de movimento.

Teclas de ajuste do comando à distância IV

Tecla	Função
>	Aumentar a sensibilidade

<	Diminuir a sensibilidade
=	Repor as pré-configurações de sensibilidade
☾	Bloco funcional 1: limite de luminosidade 10 lx
☼	Bloco funcional 1: limite de luminosidade 50 lx
🚶	Bloco funcional 1: limite de luminosidade 150 lx
☀	Bloco funcional 1: funcionamento independente da luminosidade
TEACH	Bloco funcional 1: Definir a luminosidade actual como limite de luminosidade
10 SEK, **30 SEK**, **2 MIN**, **5 MIN**, **30 MIN**	Bloco funcional 1: aumentar tempo mínimo de inércia (10 segundos) para o valor seleccionado
START, **STOP**	Bloco funcional 1: aumentar individualmente o tempo mínimo de inércia (10 segundos)

Teclas de colocação em funcionamento do comando à distância IV

Tecla	Função
TEST	Teste de passagem - verificar campo de detecção
RESET	Repor as pré-configurações de sensibilidade, limite de luminosidade e tempo de inércia. Accionar no mínimo 3 segundos

Operação com comando à distância IV

Se disponível, o bloco funcional 1. pode ser operado manualmente com um comando à distância. Na operação manual, as detecções de luminosidade e de movimento para o bloco funcional 1 são desligadas, até que o funcionamento automático seja novamente definido.

- Ligar, por exemplo, a luz: premir tecla **ON**◢.
- Desligar, por exemplo, a luz: premir tecla **OFF**◣.
- Definir funcionamento automático: premir tecla **AUTO**.

Alterar manualmente as configurações com comando à distância IV

Se disponível, cada configuração para o bloco funcional 1 pode ser alterado em funcionamento com um comando à distância.

Sensibilidade:

- Aumentar a sensibilidade: Premir tecla >.
- Reduzir a sensibilidade: Premir tecla <.
- Aceder novamente à sensibilidade definida: Premir tecla =.

ℹ A correcção manual da sensibilidade através do interruptor de sensibilidade (7) é substituída através do comando à distância IV e vice-versa.

Limite de luminosidade:

- Alterar o limite de luminosidade: de acordo com os requisitos, premir ☾, premir tecla ☼, tecla 🚶 ou tecla ☀.
- Definir a luminosidade actual como limite de luminosidade: premir a tecla **TEACH**.

Tempo de inércia: o tempo de inércia fixo de 10 segundos pode ser prolongado individualmente.

- Prolongar tempo de inércia: de acordo com os requisitos, premir**10 SEK**, tecla**30 SEK**, tecla **2 MIN**, tecla**5 MIN** ou tecla **30 MIN**. Outros valores podem ser ajustados com as teclas **START**/**STOP**.

5 Informações para electricistas especializados

5.1 Montagem e ligação eléctrica

Detecção de movimento
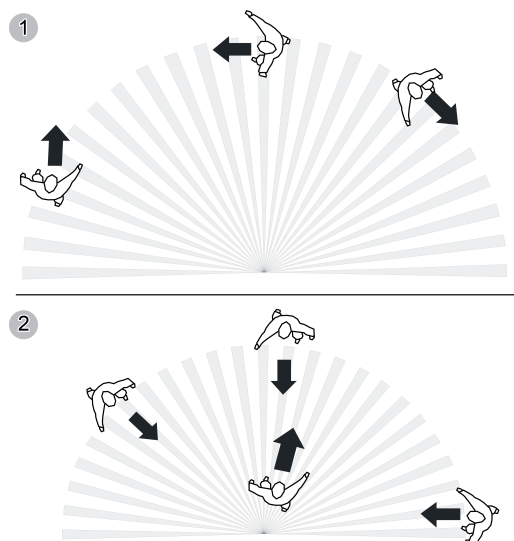
Imagem 3: Direcção de movimento tangencial e radial

O dispositivo possui uma área de detecção de 360°. O diâmetro da área de detecção depende da altura de montagem e da direcção do movimento de pessoas na área de detecção (imagem 4).

Com o aumento da altura de montagem, aumenta a área de detecção, reduzindo simultaneamente a densidade de detecção e a sensibilidade.
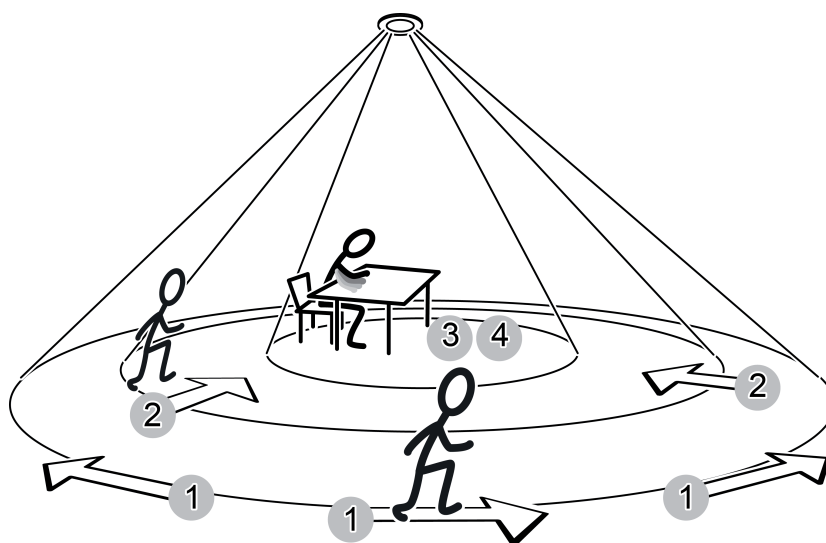
Imagem 4: Alcance da detecção em dependência da direcção de movimento

Diâmetro do campo de detecção com sentido do movimento

Altura de montagem	1:	2:	3:	4:
2,20 m	8,8 m	6,6 m	4,4 m	2,9 m
2,50 m	10 m	7,5 m	5 m	3,3 m
3,00 m	12 m	9 m	6 m	4 m
3,50 m	13 m	9,5 m	7 m	4,7 m
4,00 m	14 m	10 m	7,5 m*)	– *)
5,00 m	17 m	11 m	8 m*)	– *)

1: Alcance do piso para movimento tangencial no chão

2: Alcance do piso para movimento radial no chão

3: Alcance do piso para movimentos típicos na secretária, por ex. movimento dos membros superiores

4: Alcance do peso para detecção detalhada na secretária, por ex. movimentos do rato

*) Ao usar como indicadores de presença: altura de montagem não superior a 3,5 m, ou não será possível qualquer detecção detalhada.

O dispositivo possui três sensores independentes entre si para detecção de movimento. O alinhamento das áreas do sensor A, B e C é visível abaixo do aro decorativo.

ℹ Se as áreas de sensor A, B, C e D forem avaliadas em separado, a projecção deve ter em conta o alinhamento do aparelho (ver capítulo Alinhar aparelho).
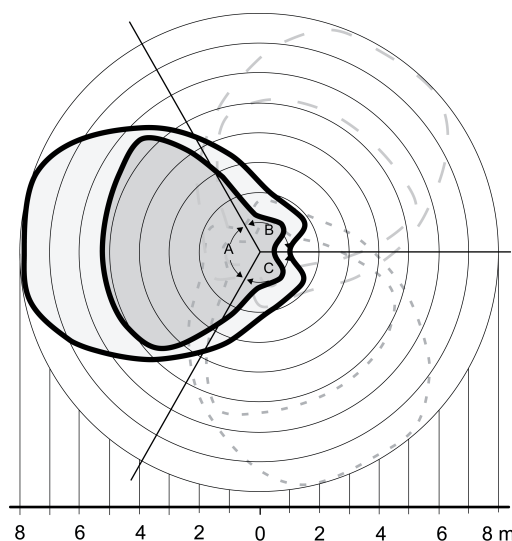
Imagem 5: Campo de detecção, áreas A, B e C, altura de montagem 3,00 m
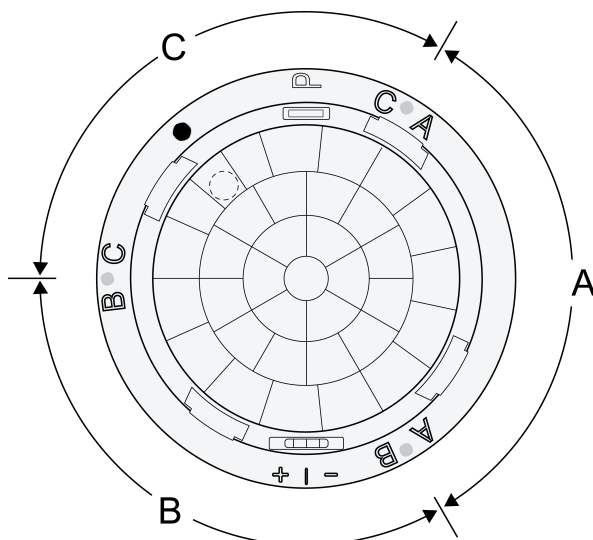
Imagem 6: Alinhamento das áreas A, B e C

Detecção de luminosidade

O sensor de luminosidade (8) é colocado na lateral e permite assim uma área de medição assimétrica. Assim é possível por ex. incluir vários locais de trabalho na medição, sem que a luz na lateral adultere a medição.
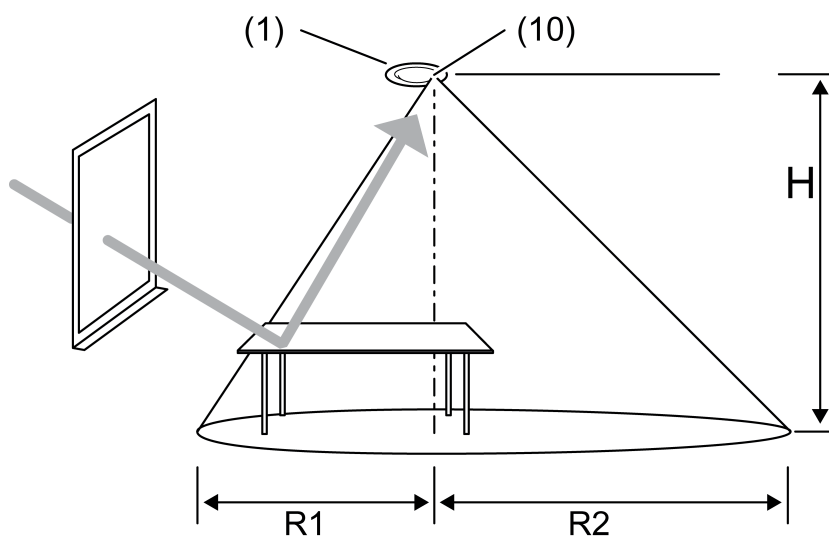
Imagem 7

Altura de montagem H	R1	R2
2,20 m	1,5 m	2,3 m
2,50 m	1,8 m	2,6 m
3,00 m	2,0 m	3,0 m
3,50 m	2,5 m	3,6 m
4,00 m	2,8 m	4,2 m
5,00 m	3,5 m	5,2 m

A luz directa no sensor ou a luz reflectida por superfícies reluzentes influencia a detecção de luminosidade.

Seleccionar local de montagem

Se usado como indicador de presença, o dispositivo é montado no tecto de um local de trabalho e monitoriza as superfícies por baixo. Se usado como indicador de movimento, o dispositivo é montado, por exemplo, no tecto do corredor.

- Seleccionar local de montagem sem vibrações. As vibrações podem levar a ativações não desejadas.
- Evitar fontes de interferência na área de detecção. Fontes de interferência como, por exemplo, aquecimentos, ventilação, ar condicionado e lâmpadas de arrefecimento podem levar a detecções indesejadas.

i O campo de detecção pode, se necessário, ser limitado com uma tampa snap-on, para minimizar a influência de fontes de interferência.

Alinhar dispositivo

- Durante a montagem, alinhar o aparelho para que o sensor de luminosidade (10) não fique virado para a janela(imagem 7).

i Ter em atenção o alinhamento correto já durante a montagem da caixa do dispositivo e do anel de suporte.

Montar e ligar o aparelho no tecto falso
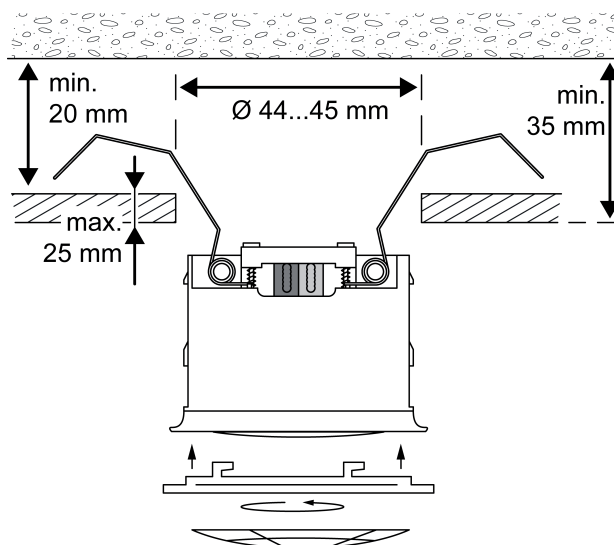
Imagem 8

A área do tecto falso deve estar seca.

Espessura máx. do tecto falso aprox. 25 mm. Profundidade de montagem mín. 35mm. Distância entre o tecto de betão e o tecto falso mín 20 mm.

Corte do tecto 44 ...45 mm.

- Ligar o cabo de bus.
- Prender o cabo de bus com a fixação do cabo (9).
- Dobrar os suspensores de mola (3) para trás e empurrar o indicador de presença (1) para o tecto falso.
- Encaixar o anel de design (5) e rodar no sentido dos ponteiros do relógio.
- Se necessário: Cortar o obturador (6) e prender no anel de design (5).

Montar os grampos de mola para a montagem do conector
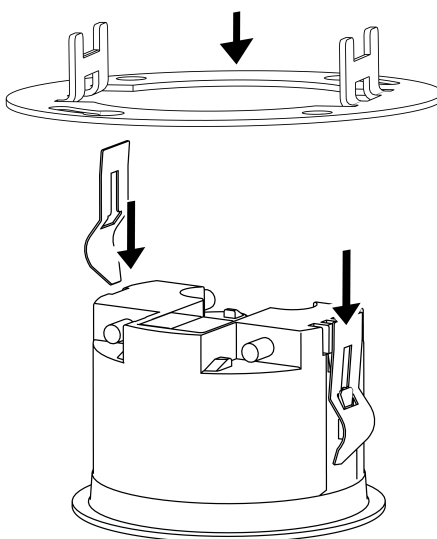
Imagem 9

Para a montagem na caixa embutida ou na caixa de montagem de superfície.

- Remover o suspensor de mola (3).
- Empurrar os grampos de mola (13) na posição correcta de trás para as guias (2) até estes encaixarem (imagem 9).

Montar e ligar o dispositivo em caixa embutida
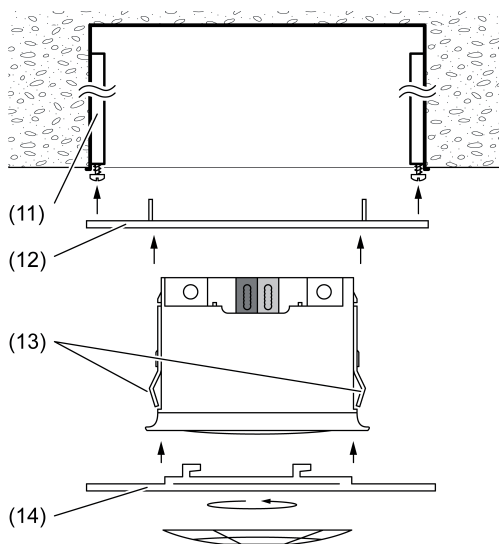
Imagem 10

A caixa embutida (11) é montada no tecto do local de montagem previsto.

Os suspensores de mola (3) foram removidos e os grampos de mola (13) estão montados.

- Montar o anel de suporte (12) na caixa embutida (11).
- Ligar o cabo de bus ao terminal de ligação.
- Encaixar o aparelho no anel de suporte (12).
- Encaixar o anel de design grande (14) e rodar no sentido dos ponteiros do relógio.
- Se necessário: Cortar o obturador (6) e prender no anel de design (14).

Montar e ligar o dispositivo na caixa de montagem de superfície.
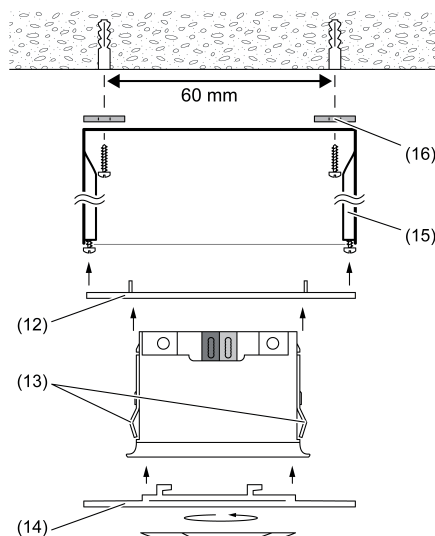
Imagem 11

Usar a caixa de montagem de superfície (15) (ver acessórios).

Em ambientes húmidos e para a montagem IP44: Equipar os furos para parafusos da caixa de montagem de superfície com as vedações (16) fornecidas.

Vedar a entrada de cabos com a borracha fornecida. Cortar a borracha de forma adequada ao cabo de bus. Inserir o cabo de bus na caixa de montagem de superfície.

- Montar a caixa de montagem de superfície (15) no tecto do local de montagem previsto. Distância dos furos 60 mm.
- Montar o anel de suporte (12) na caixa de montagem de superfície (15).
- Ligar o cabo de bus ao terminal de ligação.
- Encaixar o aparelho no anel de suporte (12).
- Encaixar o anel de design grande (14) e rodar no sentido dos ponteiros do relógio.
- Se necessário: Cortar o obturador (5) e prender no anel de design (14).

5.2 Colocação em funcionamento

Carregar endereço e software de aplicação

- Se estiver montado, retirar o anel de design.
- Ligar a tensão de bus.
- Accionar o botão de programação vermelho (4).

  O LED de programação na janela de sensores acende-se.
- Atribuir endereço físico.

  O LED de programação apaga-se.
- Rotular o aparelho com o endereço físico na lateral.
- Carregar o software aplicativo para o aparelho.

Testar área de detecção

Em indicadores de presença ligados paralelamente testar individual e sequencialmente as áreas de detecção.

O indicador de presença está montado e ligado. O endereço físico e o software de aplicação estão memorizados no aparelho.

- Activar teste de passagem:
  Activar parâmetro "Teste de passagem após download" e descarregar software de aplicação.

O indicador de presença trabalha independentemente da luminosidade. Todos os sensores estão activos consoante a sua sensibilidade programada.

- Percorrer a área de detecção e ter em atenção à detecção segura e a fontes de interferência.

  Os movimentos detetados são indicados através do LED de estado azul na janela de sensor.

- Se necessário, limitar a área de detecção através da aplicação da tampa snap-on. Corrigir a sensibilidade com o interruptor de sensibilidade azul (7)r ou com o comando à distância IV, ou alterar a programação.
- Desactivar parâmetro "Teste de passagem após download" e descarregar software de aplicação.

Apenas para versão "Universal":

[i] Se disponível, a função de teste de passagem pode ser activada com a tecla **TEST** do comando à distância IV.

6 Anexo

6.1 Dados técnicos

Fluido KNX	TP
Modo de colocação em funcionamento	Modo S
Tensão nominal KNX	DC 21 ... 32 V MBTS
Consumo de corrente KNX	máx. 10 mA
Bus de ligação	Terminal de ligação
Classe de protecção	III
Temperatura ambiente	-25 ... +55 °C
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 ... +70 °C
Humidade relativa	10 ... 100 % (sem condensação)
Grau de protecção	IP 44
Dimensão	
Corte do tecto Ø×T	44 × 35 mm
Dimensão Ø×H	53,5 × 38 mm (com anel de design)
Detecção de movimento	
Ângulo de detecção	360 °
Alcance	Ø aprox. 12 m (Altura de montagem 3 m)
Sensor de luminosidade	
Gama de medição	10 ... 2000 lx
Precisão (≤ 80 lx)	± 10 lx
Precisão (> 80 lx)	± 5%

6.2 Ajuda em caso de problemas

A luz não acende apesar da detecção de movimento e de pouca iluminação.

Causa 1: bloco funcional errado activo.

Alterar comutação do bloco funcional.

Causa 2: limite de luminosidade ajustado muito reduzido.

Aumentar limite de luminosidade com comando à distância ou configuração de parâmetros.

A luz acende apesar de luminosidade ambiente suficiente

Causa 1: função de indicação está activa e o dispositivo trabalha, por isso, independentemente da luminosidade.

Verificar programação.

Causa 2: dispositivo trabalha independentemente da luminosidade.

Corrigir limite de luminosidade com comando à distância.

Corrigir configuração de parâmetros para limite de luminosidade.

A luz desliga-se por breves momentos e volta a acender.

Causa 1: meio de iluminação na área de detecção.

Ajustar bloqueio de parâmetros, de tal maneira que não seja detectado meio de iluminação em arrefecimento.

Causa 2: depois de desligar, o limite de luminosidade configurado não é alcançado. O dispositivo volta imediatamente a ligar-se quando há detecção de movimento.

Aumentar limite de luminosidade.

A luz apaga apesar da detecção de movimento e da pouca iluminação.

Causa 1: tempo definido muito reduzido.

Aumentar tempo ou configuração de parâmetros com comando à distância.

Causa 2: problema de detecção, a superfície a monitorizar não está na área de detecção, móveis ou colunas estão no caminho.

Verificar campo de detecção e, se necessário, alargar a extensão do indicador de presença.

O dispositivo também responde sem movimento no campo de detecção

Causa: fontes de interferência na área de detecção ou dispositivo configurado de maneira muito sensível.

Limitar área de detecção, eliminar fontes de interferência.

Reduzir a sensibilidade um nível com o interruptor de sensibilidade azul (7) ou com o comando à distância.

Reduzir a sensibilidade na configuração de parâmetros.

i Em espaços mais pequenos a sensibilidade deve ser reduzida em 1 ou 2 níveis.

A luz não se desliga apesar da luminosidade ambiente suficiente

Causa 1: O dispositivo está configurado como indicador de movimento e não avalia por isso a luminosidade ambiente de acordo com a resposta.

Verificar programação. Configurar e programar dispositivo como indicador de presença.

Causa 2: limite de luminosidade configurado muito elevado.

Diminuir limite de luminosidade com comando à distância ou configuração de parâmetros.

A luz não acende ou acende tardiamente apesar de movimento no campo de detecção

Causa 1: dispositivo está configurado para operação de indicação e não avalia o primeiro impulso de movimento reconhecido.

Verificar programação. Configurar e programar dispositivo como indicador de movimento.

Causa 2: atraso na avaliação está activado, para que por exemplo, uma entrada breve na área de detecção não seja avaliada.

Corrigir programação, diminuir ou desactivar o atraso de avaliação.

6.3 Acessórios

Kit para embutir	N.º art. PMM-UP-SET-WW
Kit para montagem de superfície	N.º art. PMM-AP-SET-WW
Comando à distância IR	N.º art. KNX PM FB IR

6.4 Garantia

A garantia é prestada no âmbito das disposições legais para o comércio especializado.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Volmestraße 1
58579 Schalksmühle
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0
Telefax: +49 2355 806-204
kundencenter@jung.de
www.jung.de